



静岡大学 大学院 工学研究科

「MOTベンチャー戦略論II」

国立大学法人 静岡大学

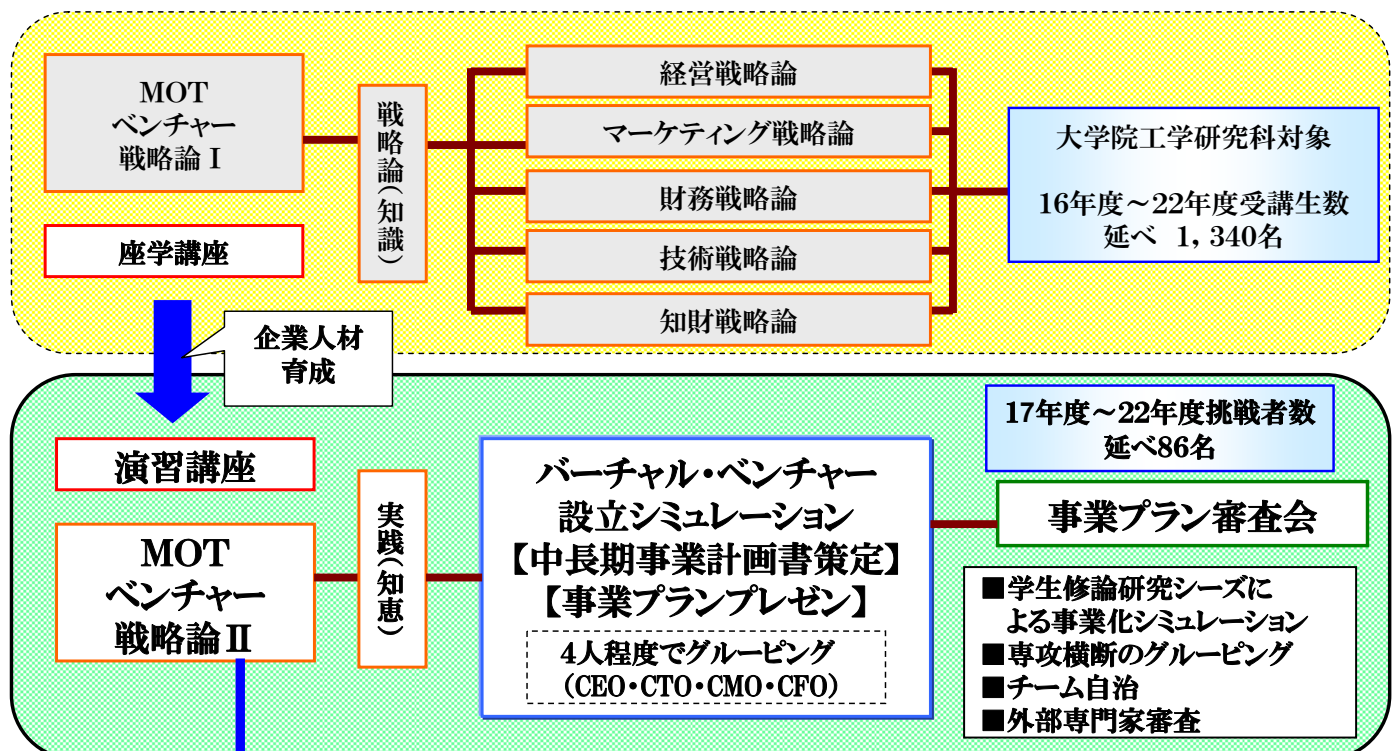
イノベーション共同研究センター

林 正浩

「MOTベンチャー戦略論II」 講座概要

MOTベンチャー戦略論
講座の狙い

- 企業内研究者・技術者としてのマネジメント知識の習得
- 学生ベンチャー創出プログラムの展開(起業家マインド)
挑戦意欲を持ち果敢に取り組む姿勢



後期講義(実務演習)受講の目的(受講に向いている学生)

- ①自分の修論研究がどのように社会へ還元、実用化されるかについて探りたい方。
- ②学生時代の講義として、感動と達成感を得たい方。
- ③座学講義だけではなく、企業等へのヒアリング調査など、企業の実務者とのコミュニケーションにより、現場ニーズに則した研究・技術開発を進めたい方。
- ④他専攻の学生と交友関係の輪を拡げたい方。
- ⑤将来、企業研究者・技術者になり、新規または創造的なプロジェクト推進メンバーとして活躍したい方。

【プレゼン審査の様様】



▶ 2

【21年度受講生と教員・スタッフ】



Shizuoka University Innovation Joint Research Center M.Hayashi

「MOTベンチャー戦略論Ⅱ」の目的と狙い

与えられたプロジェクトを、チーム一丸となって取り組む能力。
チームメンバーの意見を尊重し、且つ、自身の考えを述べる能力。
チーム活動と自身のスケジュール調整能力。

プロジェクト推進における課題の明確化とチーム内知識(情報)の共有化。
大学での研究(学術研究)が、社会にどのように還元されるべきか、創造力を養うと共に、研究開発の意義を問う。

チーム自治の原則

毎回の講義は、チーム内ディスカッション形式による討議

チーム内役割分担の明確化

CEO、CTO、CMO、CFOの職務担当とチームディスカッション

チームによる自主的ディスカッション(講義時間外)

「いつまでに何を調べるのか」を毎回明確にし、次回講義までに個人的に調査または自主的に集まり協議検討する。

担当教員・客員教授(企業研究者)とのディスカッション

毎回のディスカッションに、担当教員等が各チームを回り、適切なアドバイス(考え方の整理指導)をする。

CEOによるチーム統制

チーム討議においては、CEO(役割分担)により、「誰が」「何を」「いつまでに」調べ、ディスカッションするか計画化する。

社会ニーズに合わせた製品設計の検討

大学研究シーズを事業会社の製品として社会に受け入れられるためには、どのような製品設計が必要か、新たな市場形成が可能であるかなど、ベンチャーとしての成長戦略を検討する。

▶ 3

自分の意見を分かり易く伝え、相手の意見や立場の違いを理解する能力。

異なる専攻(専門分野)学生によるチーム編成

各チームのCTOは、他専攻(専門分野)の学生に、研究内容を分かり易く伝え、活用(アプリケーション)をチーム内でディスカッションする。

チーム単位での協議の検討

チーム内各メンバーの調査内容について、個々に議論し、チームとしての方向性を明確にする。他メンバーによる反対意見についても、担当教員からのアドバイスやデータブックを参考に、チーム内で解決策を検討協議する。

社会ルール(規律)の理解(困難性)。自身(チーム)の思いこみからの脱却と修正能力。プロジェクトチームの結束と、目的を共に達成した事による充実感。

企業ヒアリング調査の実施

チームで協議検討したビジネスモデルや製品設計について、実際の企業へのヒアリング調査を実施し、社会ニーズへの適合性、必要性について意見を伺う。場合によっては、ビジネスモデルの再構築、製品設計のやり直しを迫られる(この繰り返しが重要)

社会に必要とされるベンチャービジネスの構築

研究シーズを社会生活の利便性向上、地域経済活性化に活かせるビジネス構築を検討する。また、法的規制(薬事法など)に則った実現性のある事業計画を策定する。

チーム一体となった活動と達成感(充実度)

苦勞したチームのメンバー同士の強い繋がり。交友の輪

Shizuoka University Innovation Joint Research Center M.Hayashi

「MOTベンチャー戦略論II」 事業プラン審査会

講義最終回開催 事業プラン審査会

審査員による
徹底的事前チェック

審査会1週間前までに、各審査員へ「中期事業計画書」を送付

審査委員

産(実用性)・官(産業上)・学(技術優位)の観点

- 文部科学省 研究振興局 研究環境・産学連携課長 (大学発ベンチャー創出・育成支援施策)
- 経済産業省 産業技術環境局 大学連携推進課長 (大学発ベンチャー成長支援施策)
- 三菱UFJキャピタル 代表取締役社長、執行役員名古屋支社長 (講座奨学寄附金)
- 新日本有限責任監査法人 浜松事務所 代表社員(公認会計士) (ベンチャーIPO支援)
- アイビス・キャピタル・パートナーズ 代表取締役副社長 (静大ファンド・ファンドマネージャー)
- 大和総研 産学連携調査部長 (経済産業省 起業家教育モデル事業 事務局)

審査の視点

各チーム別:プレゼン(25分)+質疑応答(20分)

- 事業実現可能性 → ベンチャー設立の現実性追求(事業継続性)
- 社会的必要性 → 地域振興または新産業市場形成の可能性
- 収益・採算性 → 事業成長力、地域・大学等への利益還元
- 技術開発の方向性と成熟度 → コア技術開発の拡がり、市場成長性
- プレゼンテーション能力(伝える技術) → 研究開発・事業展開の魅力(惹きつける力)

電気・電子工学専攻

- ストレス計測器の開発事業
- 動物用健康管理センサの開発事業
- 骨伝導ヘッドホン・集音器の開発事業
- 3次元住宅リフォーム支援システムの開発事業
- 内視鏡用センサーチップの開発事業
- 光学式キャンバスシステムの開発事業

物質工学専攻

- 超臨界水中燃焼装置の開発事業
- 高機能絆創膏の開発事業
- 高純度ビタミンB2の開発事業
- 塩化ビニール分離装置の開発事業

事業開発マネジメント専攻

- IT資産管理システムの開発事業
- クラウドコンピューティング移行支援事業
- リアルタイム空席・空車情報案内サービス事業

システム工学専攻

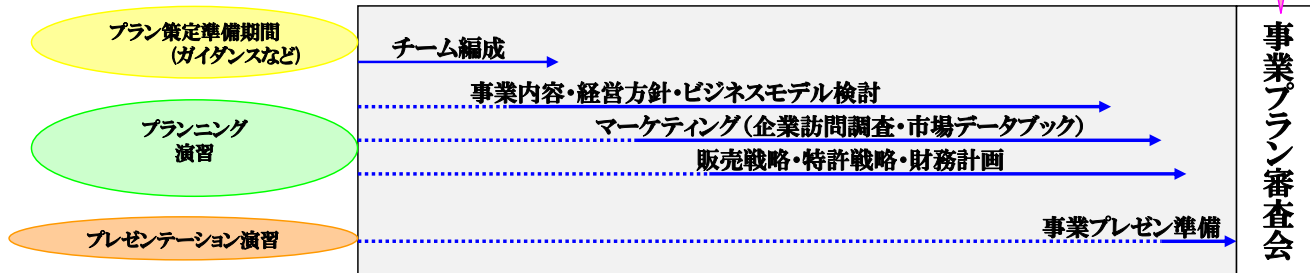
- 画像処理技術を用いた電動カートの開発事業
- 走行支援装置の開発事業
- 位置情報連動型SNSの開発事業
- 仮想空間動画ナビゲーションシステムの開発事業

機械工学専攻

- 居眠り運転防止機器の開発事業
- 介護用移乗ロボットアームの開発事業
- ウォーターマット内蔵マットレストッパー事業
- 重心移動・測定解析技術の開発事業

2010年度「MOTベンチャー戦略論II」講座スケジュール

【後期 10月～2月】 毎週木曜日 5・6時限



第1回(10月7日)	講座ガイダンス、受講学生修論研究テーマアンケート(チーム別研究シーズの選定)
第2回(10月14日)	チーム編成、前年度優秀賞チームによるデモ・プレゼン
第3回(10月21日) ～ 第13回(1月20日)	<p>チーム別ディスカッションによる中長期事業計画書(4ヶ年)の策定</p> <p>【事業計画書内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 経営方針(事業開始の動機、経営方針、今後の事業方針、会社の将来像) ● 業界の展望と今後の基本戦略(経営環境変化の予測、業界動向と当社の戦略、主要な経営上の課題と施策) ● 事業内容(事業別差別化要因・市場規模・市場の成長力・主要販売先) ● 注力製品・特徴 ● 予想損益計算書(4ヶ年分) ● 研究開発活動(取得特許等知的財産戦略) ● 設備投資計画 ● 主要株主と主要取引金融機関(当初資本金調達先) ● 資金繰り表(4ヶ年分:各月単位)
第14・15回 (1月27日・2月3日)	チーム別プレゼン資料(パワーポイント)作成、デモ・プレゼンの実施
第16回(2月11日)	事業プラン審査会

11月11日(木) 佐鳴会館
第9回アントレプレナー講演会
講演:(株)システムインテグレーター
代表取締役社長 梅田弘之 氏
(本学工学部電気電子工学科卒)

昨年度 受講生の受講感想(一部抜粋)

【受講して良かったこと】

たくさんあります。未熟ながらも起業の困難さを感じ取れたこと。他の多くの学生とは違うユニークな経験ができたこと。中でも一番の収穫は、質の高いチームワークが体験できたことです。未知の分野のことを勉強しながら仲間と意見を出し合い、チームのために各個人の課題をしっかりとこなさなければなりません。最終成果を評価してもらうのはプロ中のプロばかりです(何故こんな人たちが静大に!?)と不思議なくらい。気の合うメンバーばかりと出会えるとは限りませんが、4ヶ月という短期間で結果を出さなくてはなりません。こういった感覚は、一般的なアルバイト、部活、サークル、どの経験でも得られないでしょう。

【苦労したこと】

私のチームの技術は「廃棄物と菌でビタミンを生成する」という、他のチームとはかなり趣の違うものでした。普段よく接する工学やITなどは全く違う畑です。業界の状況やトレンドがよく分からず、勉強すべきことが多かったことが大変でした。どの会社が鍵を握っているのか、巨人と競合しないためには何を狙うか、高額のプラントを建てられるのか、価格競争に陥らないためには...

アイデアを出しているとお客さんの仮定ができて、そのそれぞれについて証拠を集める泥臭い作業を行います。例えば東京の国立国会図書館で市場調査報告書を食べるようにコピーしたり、企業に電話で無茶な質問をしたり、企業を訪問して意見を頂いたり...(たくさん恥をかきました)。それでも現実的だと思える事業計画はなかなか見えてきませんでした。(最終的には協力会社と組むというウルトラCで収束しましたが。)商売、つまり支出を最小限にしつつ他人からお金を出してもらおう、というのは本当に大変なことなんだと実感しました。

この講義で得た一番大きな収穫は「グループ一丸となってひとつの目的のために死ぬほど努力した経験」を得たことです。サークル(部活)や研究、アルバイトなど、グループで行動をしている人は少なくないと思います。しかし、この講義でいう「グループ」は今まで経験してきた類のグループとは全くわけが違います。「本気の付き合い」というものがそこにはあると思います。自分の中の考え方や常識を取っ払ってお互いの意見を聞きあったり、それでいてぶつかるときは喧嘩するほどぶつかり合ったり。いいアイデアが出たときは心の底から笑いあったり、行き詰ったときはみんなで頭抱えて難しい顔してみたり...

そうやって半年間「本気の付き合い」を続けていると、自然とグループメンバー全員の「人間」が見えてきます。もっと言えば、「長所と短所」が見えてきます。熱血漢で意欲的なのはわかるけど度が過ぎて引かれたり、専門分野であるゆえに経験則に縛られて自分の殻からなかなか出られなかったり、まじめで几帳面で細かい仕事も嫌がらずにこなすのに時間かけすぎで仕事がなかなか進まなかったり...。マジでイラッと来ることやブチヘこむことも多々ありましたが最後にはお互いを心底理解しあって、単なるグループメンバーから「最高の仲間」になることができました。私にとっては、ベンチャー創業におけるノウハウやプレゼン手法なんかより、最高の仲間を得たことがなによりも大きな収穫だと思います。

昨年度 受講生の受講感想(一部抜粋)

私は本講義を、浜松キャンパスで開講している授業の中で、一番推薦したい。私自身が感じた本講義の長所・短所・授業改善提案を下記に示す。

【長所】

審査会終了後の達成感(打ち上げもあり!)

他学科の学生との交流(多くの時間を過ごすので、とても仲良くなれる!)

チームで仕事をする経験(コミュニケーション能力、スケジュール管理能力、

合理的な役割分担能力、プレゼンテーション能力などの仕事効率向上)

企業訪問(希望する企業にヒアリング調査が可能。他の授業ではできない経験。就職活動を控えた学生にとっては、非常に貴重な体験)

多くの先生方の積極的な協力的体制(企業訪問、授業外での丁寧な対応)

金融情勢や現在のビジネスにおける最新事情などの理解が深まる

文部科学省や経済産業省などの官僚や東京三菱UFJキャピタル社長様による講評

(プロの審査員による客観的評価が得られる)

【短所】

多くの時間、アイデア、知識が必要である(就職活動や研究との両立)

優勝できないと、非常に悔しい!!

私が本講義を受講したのは、専門分野以外の知識を身に付けたいと考えたからです。私の専攻は化学ですが、全国的に見ると化学の研究者を志す学生はごまんといます。そんな中で自分なりの知識を身に付け、同じ境遇にいる他学生との差別化を図りたいと考えたのが理由です。しかし事前に大変な講義だと伺っていたため、多少ためらいもありました。しかし、これまでの学生生活において成し遂げた事が具体的になかったことと、本講義が経済産業省の定める「大学・大学院起業家教育講座」に選定されたことを受け、必ず本講義を通じて多くの知識を学べると感じたのが決め手となりました。就職活動に有利ということもありますが、本講義で身につけた内容は就職後にこそ生きてくるものだと考えています。

チームのメンバーは皆、学科が異なり、初対面でした。慣れ親しんだメンバーではある程度許される妥協も初対面の人達が相手ではできません。とにかく初めは自分の分の課題や役割をきちんと成し遂げようと努力しました。また、話し合いの場では互いに思った事をぶつけ合う事ができました。これらによってこれまでにない様な緊張感のある日々を過ごすことができました。しかしながら事業計画はそう上手くはいきませんでした。4人で悩みに悩んで考え出したビジネスモデルも先生方の一言で簡単に崩れてしまう、ということが多々あったのです。そこにベンチャーの難しさを感じました。ベンチャーを興す上で情報を踏まえた戦略は欠かせません。当時の自分たちには情報も戦略に関する知識もなかったため当然の結果だと、今では思えます。私はCEOとしてチームのまとめ役を担いましたが、メンバーの協力があつたからこそ成し得たことだと心底思っています。本来、この講義がなければ出会えなかった人たちと出会え、心を通わせるに至ったことが非常に嬉しく感じています。また、異なる分野の人と接する機会は社会人となった際に必ず訪れると思うため、良い経験ができたとも感じています。その他にも、ヒアリング調査で既存の会社に訪問し、会社の方と言葉を交わしたり、官僚の方やベンチャーキャピタルの社長の前で事業計画を発表したりと、この講義を通じて学生から社会人になるための心の準備をする事ができました。

